Садулаева Б.С.¹, Юсупова Л.В.²

Педагогическая диагностика знаний студентов средствами информационных технологий

¹ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

²ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет»
(Россия, Грозный)

doi: 10.18411/lj-07-2020-236

idsp: ljjournal-07-2020-236

Аннотация

Информационные технологии педагогической диагностики являются как информационными, так и педагогическими технологиями, что впоследствии позволило при их создании опираться на научные положения из области педагогических технологий. На основе опыта, накопленного в области психологической диагностики, удалось установить, что, во-первых, средства и методы педагогических диагностических информационных технологий имеют в своем арсенале инструменты и методы, накопленные в педагогической науке и пригодные для формализации, и, во-вторых, их радикальная модернизация возможна на основе эффективного использования дидактических и технических возможностей информационных технологий.

Анализ научных работ по информационным технологиям в образовании показал, что систематическое изучение информационных технологий педагогической диагностики не проводилось, хотя многие авторы указывают на возможность эффективной диагностики в информационных технологиях.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), информационные технологии педагогической диагностики, использование дидактических и технических возможностей информационных технологий.

Abstract

The formation of theoretical approaches to solving the problem of building information technologies for pedagogical diagnostics, which provide all participants in the learning process with pedagogically valuable, objective, accurate information that is consistent with the goals of diagnosis, is associated with the analysis of philosophical, psychological, pedagogical and scientific-methodical literature.

The study is based on the methodological principles of cognizability, objectivity, determinism, the unity of theory and practice, development, relevance and conceptual and terminological uniformity.

The appropriateness of applying the system, activity, and functional approaches to the phenomenon of pedagogical diagnostics required clarification of the essence of this concept in the context of the concepts of pedagogy. The analysis allowed us to identify the goals and objectives of diagnosis, and the search for means to achieve them made us turn to the consideration of information technologies in education.

Information technologies of pedagogical diagnostics are both information and pedagogical technologies, which later made it possible to rely on scientific provisions from the field of pedagogical technologies when building them. Based on the experience gained in a close field, psychological diagnostics, it was possible to establish that, firstly, the means and methods of pedagogical diagnostic information technologies have their arsenal of tools and methods accumulated in pedagogical science and suitable for formalization, and secondly, their radical modernization is possible based on the effective use of didactic and technical capabilities of information technology.

The analysis of scientific works on information technologies in education showed that a systematic study of information technologies of pedagogical diagnostics was not carried out,

although many authors point to the possibility of effective diagnostics in information technologies.

Key words: information and communication technologies (ICT), information technologies of pedagogical diagnostics, use of didactic and technical capabilities of information technologies.

Реализация педагогической диагностики в школе затруднена из-за недостатка технологичности, не разработанности критериев и показателей, позволяющих объективно измерять уровни обучаемости учащихся.

В результате в большинстве случаев учителя (87%) в своей практической деятельности по-прежнему опираются на интуицию, что не способствует повышению эффективности процесса обучения.

Налицо явная недостаточность исследований, рассматривающих в качестве объекта собственно педагогическую диагностику в рамках информационных технологий обучения. Недостаточная проработанность указанных вопросов побудила нас обратиться к близкой области – психологической компьютерной диагностике. В работе [2] автор отмечает, что использование компьютера для диагностики влечет количественные и качественные эффекты. К количественным относится автоматизация рутинных операций и оперативность обработки диагностических данных. Среди качественных первую категорию составляют эффекты, обеспечиваемые возможностями компьютера реализовывать новые методики – динамические и полимодальные стимулы, адаптивное тестирование, игры и т.д. Вторая сопряжена с применением достижений информационных технологий для обработки данных, включающих алгоритмы распознавания, базы данных и т.д. В.А. Дюк выделяет три основных направления развития компьютерной психологической диагностики: создание развитых баз психодиагностических данных; разработка эффективных методов анализа психодиагностической информации и построение интеллектуальных психодиагностических систем.

Понятия «контроль знаний, умений и навыков учащихся», «оценивание» и «оценка» используются в литературе наряду с понятием «педагогическая диагностика».

Проблема *контроля* знаний учащихся многогранна и рассматривалась исследователями в различных аспектах. Значительное количество работ касается функций, методов, принципов проверки и оценки знаний (М.И. Зарецкий, М.Р. Кудаев, И.И. Кулибаба, И.Я. Лернер, Е.И. Скаткин).

Дидактической функцией контроля является «обеспечение обратной связи между учителем и учащимися, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях» [2].

Таким образом, контроль следует понимать, как проверку результатов деятельности учителя и учащихся. «Все виды контроля преследуют три задачи: оценить деятельность учителя, знания, умения и навыки ученика, а также скорректировать учебный процесс в целях его оптимизации. Причем, контроль осуществляется на основе впечатлений, наблюдений проверяющих и сравнении их с требованиями, которые предъявляются к учителю и учащемуся в соответствии с учебными программами, директивными документами, инструкциями и научными рекомендациями» [3].

Контроль включает в себя обзор и оценку. Обратите внимание, что экзамен снова состоит из определения и измерения уровня образования школьников. Оценка рассматривается как деятельность по определению эффективности образовательных эффектов, и оценка является результатом этой деятельности. В. М. Полонский считает, что «оценка – это систематический процесс, который заключается в определении того, в какой степени существующие знания, навыки и способности планируются заранее», и

не только с учетом контроля, но и с учетом диагноза при оценке. В то же время он достиг значительных результатов в оценке знаний студентов. Примечательны предлагаемые вероятностные и обобщенные методы оценки, которые позволяют проверить знания учащихся с оптимальным количеством заданий.

Проблемы оптимизации управления также рассматриваются в [2], где показан механизм установления алгоритма рационального управления усвоением на основе преобразований матриц отношений в учебном материале.

Различие и взаимосвязь между образовательной диагностикой и оценкой подчеркиваются в [1]: оценка субъективна, а образовательная диагностика объективна; Целью оценки является измерение прироста внешних параметров. В учебной диагностике измеряются качественные внутренние параметры. Оба имеют определенные функции, которые важны для оптимизации учебного процесса; Подходы к оценке меняются в направлении технологических и диагностических функций.

Реализация поставленных задач диагностики требует поиска подходящих средств и методов. Внимание педагогов как таких инструментов и методов привлекают современные информационные технологии.

Во время сравнительно длительного изучения педагогической диагностики ученые-дидактики неоднократно указывали на возможность компьютеризации педагогической диагностики.

В своей работе Кальней В.А., Шишов С.Е. предлагают использовать компьютер для:

- статистической обработки диагностических данных;
- создания баз данных студентов (абитуриентов);
- компьютерных тестов;
- использования обучающих, мониторинговых и игровых программ с диагностическими элементами [2].

Они считают, что компьютеризация не только не ослабляет, она также усиливает корректирующий аспект диагностики в образовании, поскольку компьютер может предложить немедленную помощь студенту и в то же время не может привлечь внимание других к его неудаче. Он также указывает на одну из трудностей внедрения компьютерных диагностических систем, преодоление которых до сих пор актуально: как диагностическую, так и компьютерную неграмотность учителей.

Определение информационных технологий, их навыков и областей применения в образовании. В последние десятилетия прошлого столетия в связи с компьютеризацией образовательного сектора появился ряд исследований по внедрению информационных технологий в образовательный процесс. В частности, информационные технологии рассматриваются как сочетание «стабильных и общедоступных процедур для автоматического поиска и обработки информации, которые были разработаны в интересах той или иной важной человеческой деятельности» [3].

И.В. Роберт указывает на следующие области, в которых ресурсы новых информационных технологий используются в образовании: как инструменты обучения; инструмент познания; саморазвитие; средства информационно-методического обеспечения и управления учебным процессом; связь; автоматизировать контроль и коррекцию в тренировках; обработка результатов испытаний, управление устройством; как интеллектуальный досуг [3].

Появление компьютеров и информационных технологий способствует изменениям в организации жизни в классе (для обеспечения индивидуализации обучения), чтобы найти новые способы для учителей и администрации найти нужную им информацию

Внедрение информационных технологий в образование может изменить парадигму образования.

«Внедрение технологий кардинально меняет «дидактический манифест» современной школы и требует изменения ее методологической парадигмы. Это касается прежде всего изменения целевых приоритетов: от ориентации усвоения сборных знаний и опыта через процесс приобретения знаний и формирования механизмов вплоть до подходов к их усвоению посредством использования новейших информационных технологий, которые предлагают многочисленные возможности для различных обучаемых, были значительно облегчены, предлагая типы общения, а также для творчества отдельных лиц и групп» [1].

В качестве одной из образовательных целей использования информационных технологий ряд авторов утверждают развитие личности студента, его персонафикацию.

Анализ литературы приводит к выводу, что информационные технологии в образовании должны означать не только использование компьютеров, но и обеспечение информационных процессов на основе подходящего аппаратного и программного обеспечения, создание экспертных систем контроля и мониторинга знаний студентов.

Разработчики образовательных информационных технологий должны учитывать состав, структуру и функционирование информационных технологий, описанных в науке. Задача учителя – подготовить содержательную составляющую информационных технологий – базу знаний.

1. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функции оценки школьников: экспериментально-педагогическое исследование. М.: Педагогика, 2014. 296 с.
2. Кальней В.А., Шишов С.Е. Технология мониторинга качества обучения в системе «учитель-ученик»: Метод, пособие для учителя. М.: Пед. о-во России, 1999. 86 с.
3. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И.В. Роберт. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2014. – 398 с

Садулаева Б.С.¹, Юсупова Л.В.²

Разработка информационной системы с комплектом учебных ситуаций

¹ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

²ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет»

(Россия, Грозный)

doi: 10.18411/lj-07-2020-237

idsp: ljjournal-07-2020-237

Аннотация

Сфера образования накладывает специфические требования к конструированию сайтов, и педагогическая составляющая в данном случае является доминирующей.

С каждым годом интернет охватывает все больше профессиональных сообществ и становится неотъемлемой частью профессиональной деятельности различных специалистов. Интернет глубоко проник в сферу образования. Глобальная сеть дает важные возможности для развития образования: электронные библиотеки, дистанционное образование, доступ различным аудио и видео учебным ресурсам.

В процессе создания технологической карты урока учителю информатики важно не только установить цели и задачи урока, планируемые образовательные результаты, но и конструировать учебные ситуации, строго следуя выбранным целевым установкам. Web-коллекция учебных ситуаций для урока информатики, на наш взгляд, может стать в таких условиях хорошим подспорьем для учителя.

Ключевые слова: Web-коллекция учебных ситуаций, технологическая карта урока, использование дидактических и технических возможностей информационных технологий, разработка информационной системы.